

Kestävät tuotanto-, elinympäristö- ja energiaratkaisut **oamk.fi**

KESTÄVYYSJOHTAMINEN, KEHITYSYHTEISTYÖ

KESTÄVÄT TUOTANTORATKAISUT TEOLLISUUS / BIOTUOTANTO

TUOTANNON JA RESURSSIEN HALLINTA JA OPTIMOINTI

- taloudellisen tuloksen maksimointi
- raaka-aineiden ja energian käytön minimointi

- ympäristökuorman minimointi

TURVALLISUUS

- turvalliset tuotantoprosessit
- turvalliset toimintaympäristöt
- vaarallisten aineiden varastointi ja kuljetus

KESTÄVÄT TUOTTEET

- pitkäikäisyys
- käytettävyys, toiminnallisuus
- energian kulutus vähäinen
- ympäristökuorma vähäinen
- materiaalien kierrätettävyys

TOIMINTAYMPÄRISTÖN VIIHTYVYYS, HYVINVOINTI

- meluttomuus, ilmanlaatu
- terveydenhoito
- ergonomia, virikkeellisyys
- sosiaalisuus, osallisuus

KESTÄVÄT ELINYMPÄRISTÖRATKAISUT URBAANIT ALUEET / MAASEUTU

KESTÄVÄ RAKENTAMINEN ja ASUMINEN

- elinkaarianalyysit (ihminen, kustannukset)
- materiaali- ja energiatehokkuus
- jätteiden ja jätevesien käsittely
- sähkön ja lämmön mittaus- ja säätöjärjestelmät
- energian varastointi

ELINYMPÄRISTÖN VIIHTYVYYS, HYVINVOINTI

- meluttomuus, ilmanlaatu
- turvallisuus
- viher- ja virkistätymisalueet
- sosiaalisuus, osallisuus
- palvelujen saatavuus
- maaseutuelinkeinojen säilyminen ja kehittäminen

KESTÄVÄ LIIKENNE

- puhtaat polttoaineet
- meluttomuus
- liikenteen minimointi

LUONNON SUOJELU

- monimuotoisuuden säilyttäminen
- ilmastomuutokseen sopeutuminen
- vesistöjen kunnostus
- maiseman suojelu

KESTÄVÄT ENERGIARATKAISUT KESKITETTY / HAJAUTETTU ENERGIATUOTANTO

YDINVOIMA

HAJAUTETTU BIOENERGIATUOTANTO

- biokaasutus
- hääkäasutus
- pelletöinti
- CHP
- poltin- ja kattilateknologia

ENERGIAN VARASTOINTI



- TK-päällikkö Tuomo Pesola
- projektisuunnittelija Ritva Imppola
- asiantuntijaopettaja Mikko Aalto



Kestävät tuotanto-, elinympäristö- ja energiaratkaisut **oamk.fi**

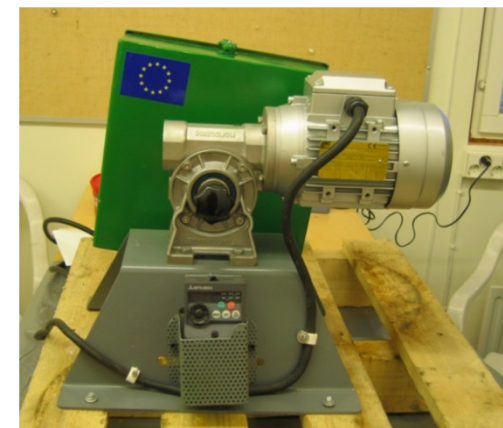
www.oamk.fi/biog

www.oamk.fi/ekopelletti



PELLETÖINTILABORATORIO

PELLETÖINTILAITTEISTO Luonnonvara-alan yksikkö, POLTTIMET Tekniikan yksikkö



- Laatikkorumpu.



- Tiheysmittalaite.



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



POHJOIS-POHJANMAAN LIITTO
Council of Oulu Region

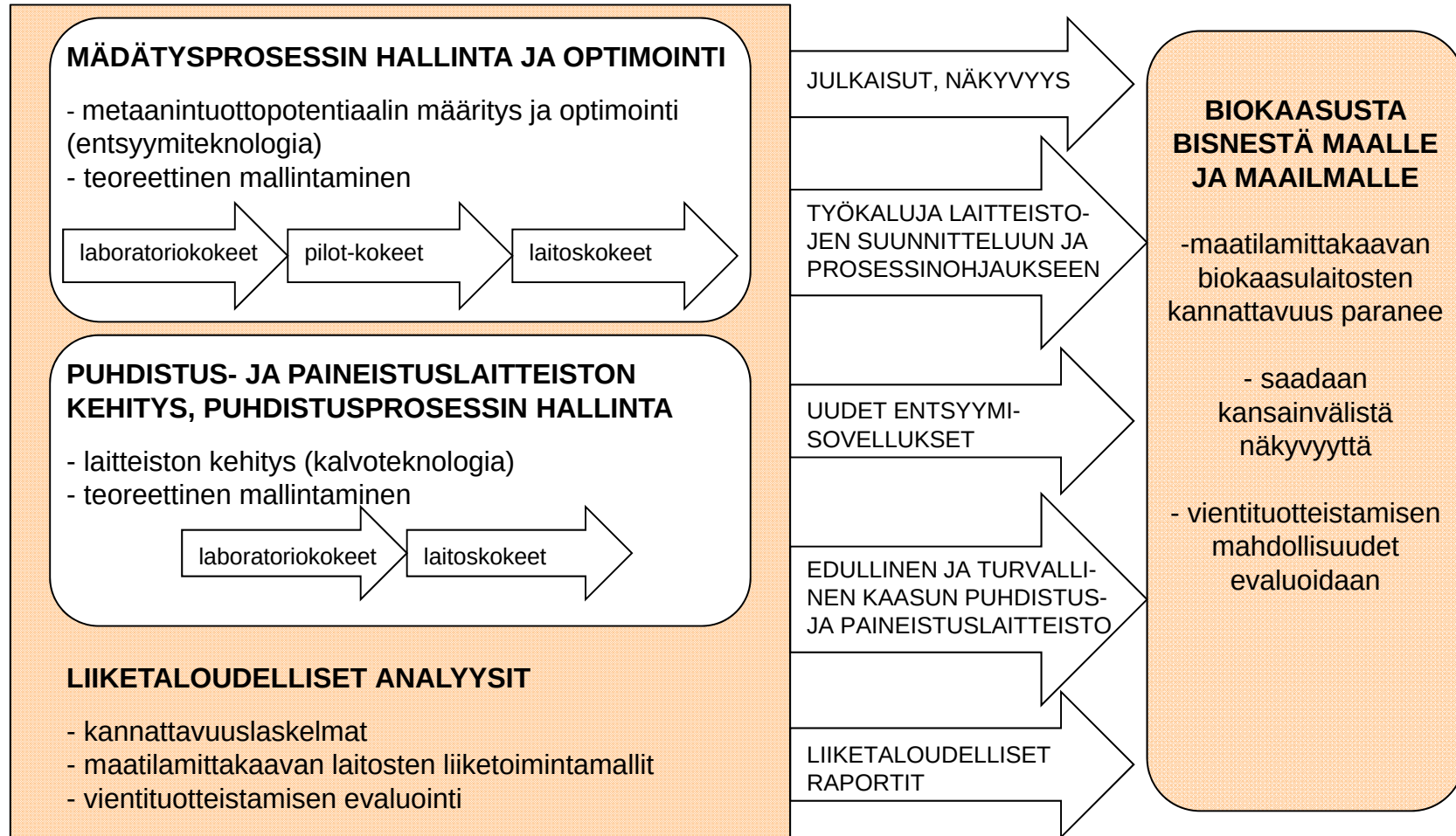


OULUN SEUDUN
AMMATTIKORKEAKOULU



Oamk – Oulun yliopisto – Ammattiopisto Lappia – MTT Sotkamo

BioG Business – Biokaasusta bisnestä maalle ja maailmalle.



Aika on kypsä hajautetulle bioenergian tuotannolle
– *on yhteistyön aika!*

